

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР

ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ГОССТРОЙ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.015-1/77

УНИФИЦИРОВАННЫЕ

ОТДЕЛЬНО СТОЯЩИЕ ОПОРЫ

ПОД ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ТРУБОПРОВОДЫ

ВЫПУСК II-3

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ДЛЯ ОПОР ТИПА IV

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

16128-03
ЦЕНА-2-19

СОДЕРЖАНИЕ

		СТР.			СТР.
Лист 38.	Колонна К48-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	41	Лист 55.	Колонна К52-4. Опалубочный чертеж и армирование.	58
Лист 39.	Колонна К48-4. Опалубочный чертеж и армирование.	42	Лист 56.	Колонна К52-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	59
Лист 40.	Колонна К48-4. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	43	Лист 57.	Колонна К53-1. Опалубочный чертеж и армирование.	60
Лист 41.	Колонна К49-1. Опалубочный чертеж и армирование.	44	Лист 58.	Колонна К53-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	61
Лист 42.	Колонна К49-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	45	Лист 59.	Колонна К53-2. Опалубочный чертеж и армирование.	62
Лист 43.	Колонна К49-2. Опалубочный чертеж и армирование.	46	Лист 60.	Колонна К53-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	63
Лист 44.	Колонна К49-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	47	Лист 61.	Колонна К54-1. Опалубочный чертеж и армирование.	64
Лист 45.	Колонна К50-1. Опалубочный чертеж и армирование.	48	Лист 62.	Колонна К54-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	65
Лист 46.	Колонна К50-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	49	Лист 63.	Колонна К55-1. Опалубочный чертеж и армирование.	66
Лист 47.	Колонна К51-1. Опалубочный чертеж и армирование.	50	Лист 64.	Колонна К55-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	67
Лист 48.	Колонна К51-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	51	Лист 65.	Примеры установки закладных деталей в траверсах.....	68
Лист 49.	Колонна К52-1. Опалубочный чертеж и армирование.	52	Лист 66.	Примеры установки закладных деталей в траверсах и колоннах.....	69
Лист 50.	Колонна К52-1. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	53	Лист 67.	Примеры установки закладных деталей в колоннах.....	70
Лист 51.	Колонна К52-2. Опалубочный чертеж и армирование.	54	Лист 68.	Примеры установки закладных деталей в колоннах.....	71
Лист 52.	Колонна К52-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	55			
Лист 53.	Колонна К52-3. Опалубочный чертеж и армирование.	56			
Лист 54.	Колонна К52-3. Спецификация арматуры и выборка материалов.....	57			

ПРИМЕЧАНИЕ

Указания по изготовлению конструкций смотрите
в пояснительной записке к выпуску II-1.

ПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

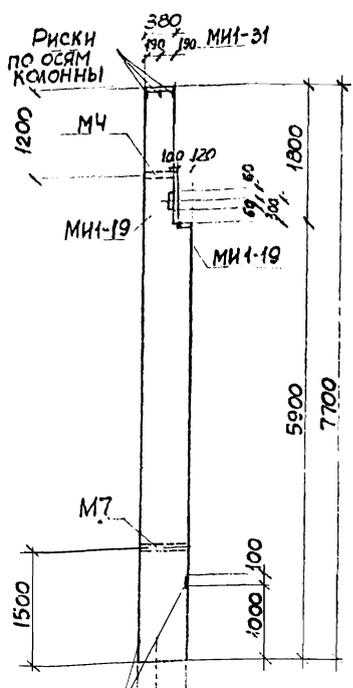
Гл. констр. Водопьянов
Рук. группы Зорин
Ст. инж. Бодянская

ТК
1977

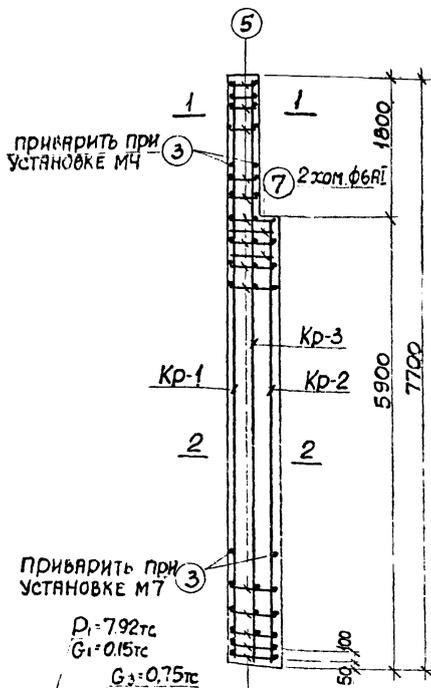
СОДЕРЖАНИЕ

3.015-1/77	
Выпуск II-3	Лист

Харьковские производственные предприятия
 Харьковский проект институт
 Харьков



Риски по осям колонны
 190 410
 600



приварить при установке МЧ

приварить при установке М7

$D_1 = 7.92 \text{ тс}$
 $G_1 = 0.15 \text{ тс}$
 $G_3 = 0.75 \text{ тс}$

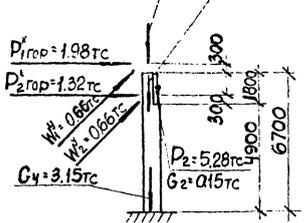
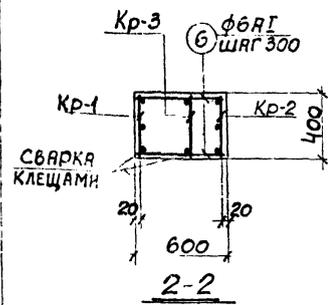
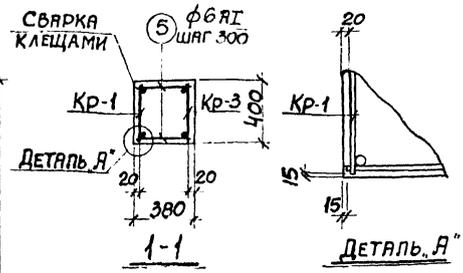


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 2.

ТК 1977	Колонна К44-1. Опалубочный чертёж и армирование	3.015-1/77
		Выпуск лист II-3 1

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
КЧЧ-1	Кр-1 (шт.1)	1		22A II	7650	2	2	15.3
		2		16A II	5850	1	1	5.9
		3		6A I	370	27	27	10.0
	Кр-2 (шт.1)	2		16A II	5850	1	1	5.9
		3		6A I	370	21	21	7.8
		4		22A II	5850	2	2	11.7
	Кр-3 (шт.1)	1		22A II	7650	2	2	15.3
		3		6A I	370	27	27	10.0
		3		6A I	370	—	4	1.5
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖИ	3	370	6A I	370	—	4	1.5
5		350	6A I	350	—	12	4.2	
6		570	6A I	570	—	42	23.9	
7		420 550	6A I	1950	—	2	3.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА Р 300		Итого	Всего		
	Φ мм				Φ мм				Профиль	Итого				
КЧЧ-1	1.8	2.2	1.87	1.26	Итого	6			Итого	8.8	3.09	2.31	15.3	177.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, КГС	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
КЧЧ-1	4.2	300	1.69	177.7	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЧЧ-1	МИ-19	2	3.400-6/74 Л.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/77 Ввп. Л.3
	М7	1	Л.68

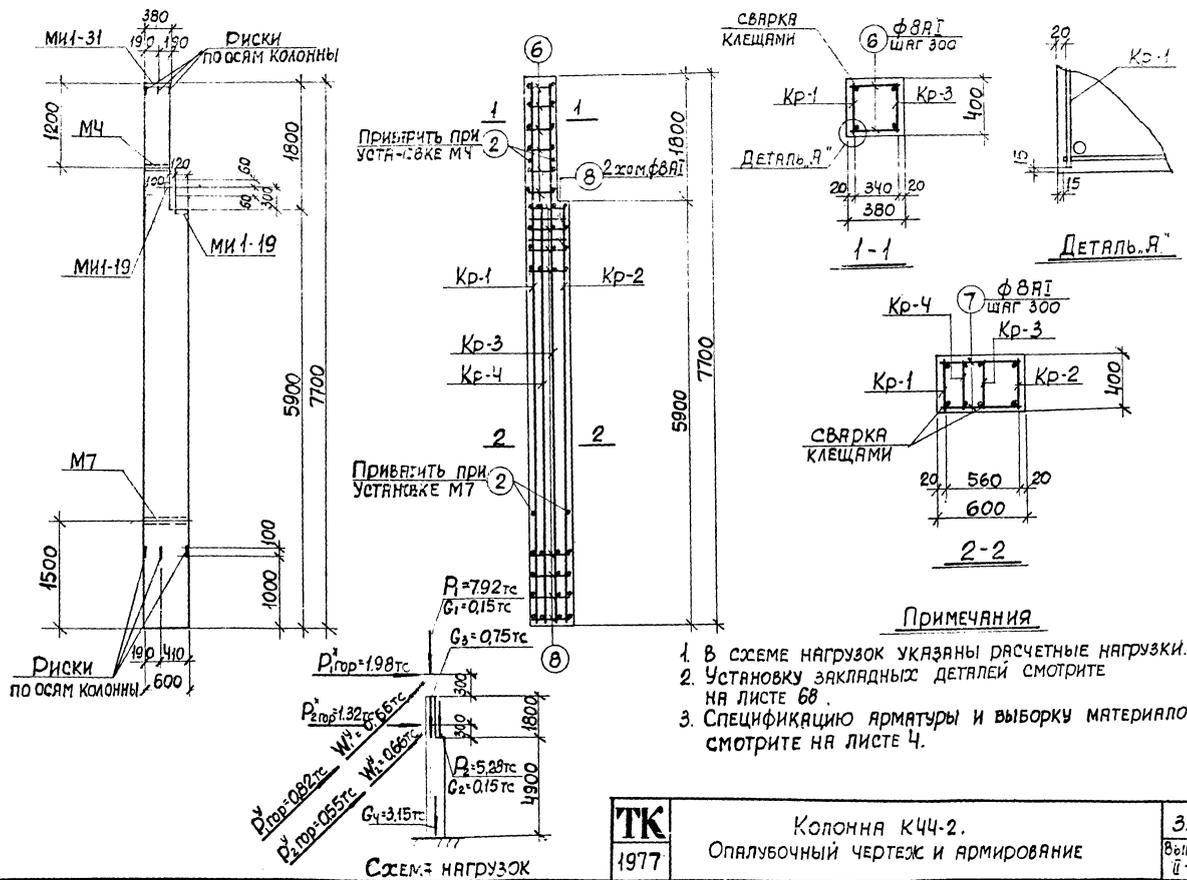
ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧЧ-1 смотрите на листе 1

Проектирование: Харьковская проектная организация
 Проверил: [Подпись]
 Расчет: [Подпись]
 Исполнил: [Подпись]
 Проверил: [Подпись]
 М.П. [Подпись]
 М.П. [Подпись]
 М.П. [Подпись]
 М.П. [Подпись]
 М.П. [Подпись]
 М.П. [Подпись]

ТК
1977

Колонна КЧЧ-1
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛА



ТК 1977	Колонна КЧ-2. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1/77
		Выпуск Лист й-3 3

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. ХАРК-СОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Φ		КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
				ВНУТРИ	ВНЕШНЕ	В ОБОЛОЧКЕ	В СЕДНЕ	
КЧЧ-2	Кр-1 (шт.1)	1		25A1	550	2	2	15.3
		2		8A1	370	26	26	9.6
	Кр-2 (шт.1)	2		8A1	370	20	20	7.4
		3		28A1	3850	2	2	11.7
	Кр-3 (шт.1)	4		25A1	650	2	2	15.3
		2		8A1	370	26	26	9.6
	Кр-4 (шт.1)	2		8A1	370	7	7	2.6
		5		25A1	5850	2	2	11.7
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ	6	350	8A1	350	—	12	4.2
		7	570	8A1	570	—	42	23.8
		8	410 540 340	8A1	1910	—	2	3.8
		2	370	8A1	370	—	4	1.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт3 К2 по ГОСТ 380-11*					
	Φ 10	Φ 12	Φ 25	Φ 28	Итого	8	Итого	30	9.2	31	Итого	
КЧЧ-2	1.8	2.2	10.3	13.0	23.3	24.7	24.7	3.0	9.2	3.1	15.3	278.3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
КЧЧ-2	4.2	300	1.69	278.3	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СРЕДНЯЯ ЛИСТА ПРОЕКТА
КЧЧ-2	МИ-19	2	3.400-5/76 Л. 19
	МИ-31	1	3.400-5/76 Л. 20
	М4	1	3.015-1/77 86п. II-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧЧ-2 смотрите на листе 3.

ТК
1977

Колонна КЧЧ-2.
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

3.015-1/77
выпуск II-3
лист 4

ДРСЧЕТ
ПРОИЗВЕДЕН
В ОФИСЕ
по программе
АПК-12

САМЫЙ
САМЫЙ
САМЫЙ

РАЗРАБОТКА
ИЗДАНИЕ
ПРОЕКТ
ВОЗВРАТ
СДАЧА

А. ЧЕРНЫШОВ
А. ЧЕРНЫШОВ
А. ЧЕРНЫШОВ
А. ЧЕРНЫШОВ
А. ЧЕРНЫШОВ

МОНЖ
БОЛОДИИ
БОЛОДИИ
БОЛОДИИ
БОЛОДИИ

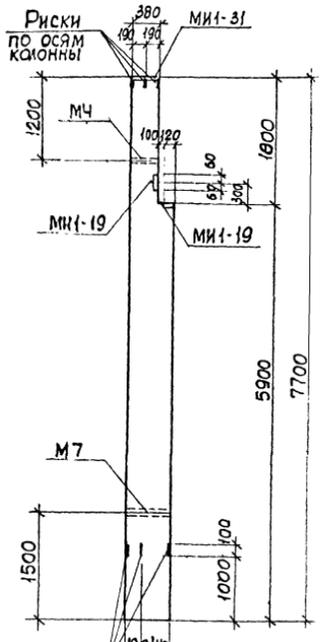
Л. ИИЖ. ПР.
ИИЖ. ПР.
ИИЖ. ПР.
ИИЖ. ПР.
ИИЖ. ПР.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАЛЬНИК
Г. ХАРЬКОВ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИНЖИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ИСПОЛНИТЕЛЬ: МАКАРЕВ П.А.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: БОДЯНКО А.В.
 ПРОВЕРИТЕЛЬ: БОДЯНКО А.В.
 КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ: БЛК-12

БОДСКИЙ ВОДОКОНВОД ЗОНА БОДЯНСКАЯ



Приварить при установке М4

Приварить при установке М7

$R_1 = 11.88 \text{ тс}$
 $G_1 = 0.22 \text{ тс}$
 $G_2 = 0.75 \text{ тс}$

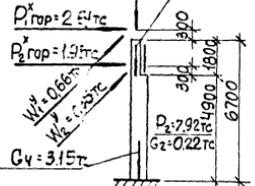
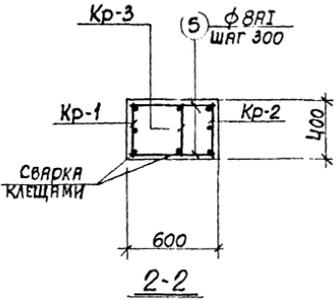
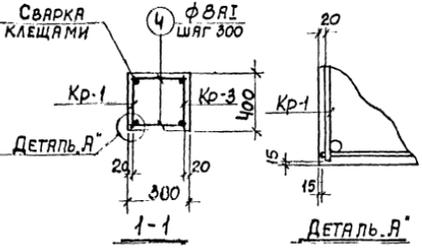
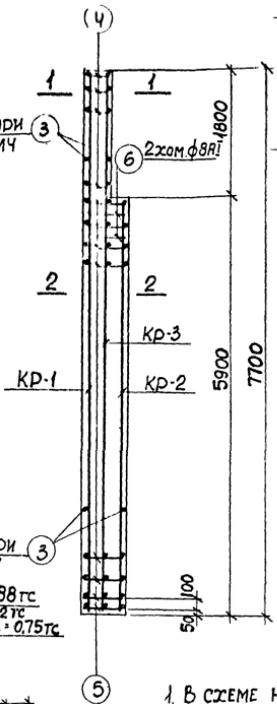


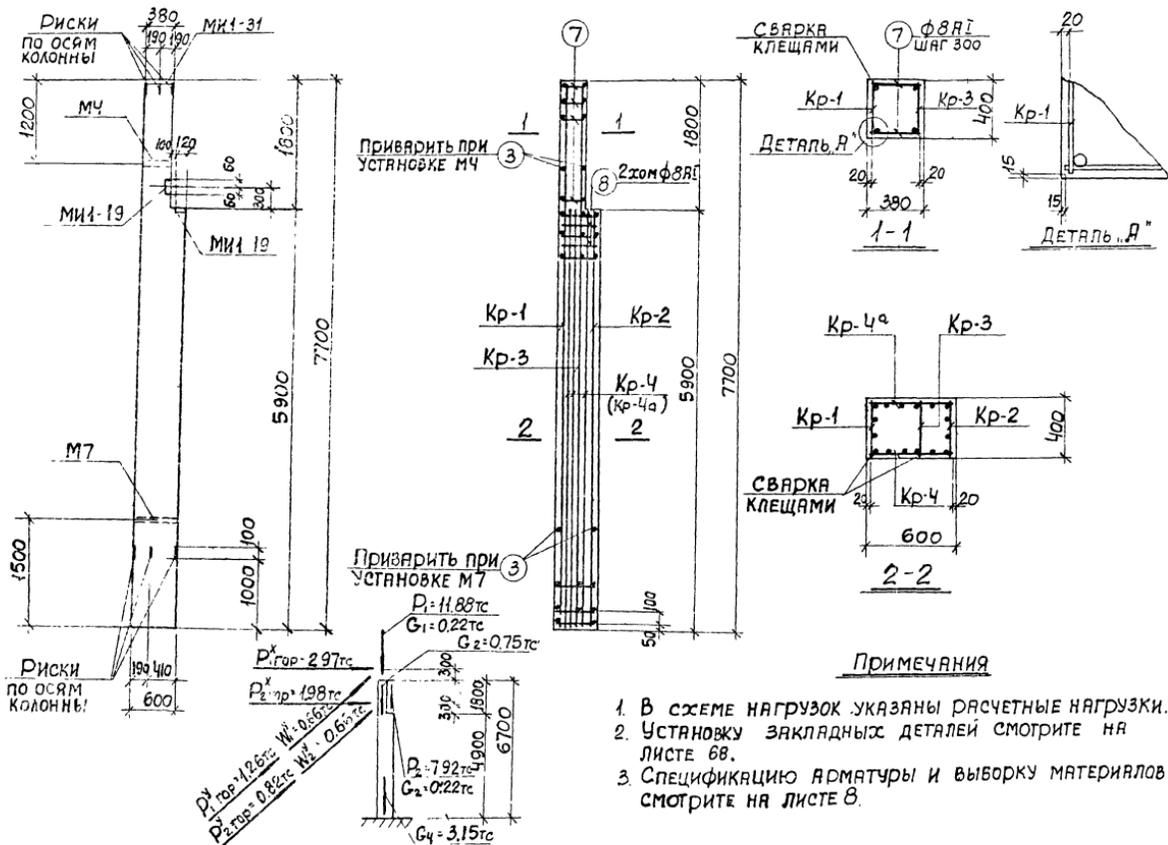
СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 6.

ТК 1977	Колонна КЧ4-3. Опалубочный чертеж и армирование	3.015-1/77
		Выпуск 1 Лист 2



ТК 1977	Колонна К4-4.	3.015-1/77
	Спалубочный чертеж и армирование	ВЫПУСК ЛИСТ II-3 7

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЪЕМ В М ³
						В ОДНОМ КАРКАСЕ	В ОДНОЙ КОЛОННЕ	
КЧ4-5	Кр-1 (шт. 2)	1		20A II	7650	2	4	0.06
		2		6A I	370	27	54	0.00
КЧ4-5	Кр-2 (шт. 1)	2		6A I	370	21	21	7.8
		3		20A II	5850	2	2	11.7
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ		2	370	6A I	370	-	4	15
		4	350	6A I	350	-	12	4.2
		5	570	6A I	570	-	42	239
		6		6A I	1950	-	2	3.9

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	Сталь класса А II по ГОСТ 51459-72*			Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75			Сталь профильная МАРК, в ст. 2, кп 2 по ГОСТ 2446-77				
	Ф ММ			Ф ММ			Профиль				
	10	12	20	Итого	6	Итого	8-8	8-10	8-12	Итого	Всего
КЧ4-5	18	22	104.5	108.5	136	13.6	3.0	9.2	3.1	15.3	137.4

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
КЧ4-5	4.2	300	1.69	137.4	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
КЧ4-5	МИ-19	2	3.400-6/76 Л. 13
	МИ-31	1	3.400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. II-3 Л. 68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны КЧ4-5 смотрите на листе 9.

РАСЧЕТ ПРОСВЕЛОМ. И СНИП. ПО ПОСРМ МЕ АПК-12

РАССЧИТАЛ: АНДРЕАНИ. ИСПОЛНИЛ: А. С. БОДНЯНСКАЯ. ПРОВЕРИЛ: БОДНЯНСКАЯ

ИЗМЕНИЛ: БОДНЯНСКАЯ. ВОЗВРАТИЛ: БОДНЯНСКАЯ. ВОЗРАТИЛ: БОДНЯНСКАЯ. ВОЗВРАТИЛ: БОДНЯНСКАЯ. ВОЗВРАТИЛ: БОДНЯНСКАЯ.

ГЛ. ИНЖ. ПР. ИЛ. СТЕПЕЛ. ПЛ. КОНОСТ. Р. УЖ. ГРАММЫ. СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМЫСЛОВЫЙ ПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ТК 1977	Колонна КЧ4-5. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1/77
		выпуск лист II-3 10

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. ССВ	№ ПОЗ	Эскиз	φ мм	Длина мм	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЪЕМ ДАКМЕТР
К45-1	Кр-1 (шт-1)	1		25AII	7450	2	2	14.9
		2		25AII	5850	1	1	5.9
		3		8AII	370	27	27	10.0
	Кр-2 (шт. 1)	2		25AII	5850	3	3	17.6
		3		8AII	370	21	21	7.8
	Кр-3 (шт. 1)	1		25AII	7450	2	2	14.9
		3		8AII	370	27	27	10.0
	Отдельные стержни	3	370	8AII	370	-	4	1.5
		4	350	8AII	350	-	10	35.0
		5	570	8AII	570	-	42	23.9
6		630	8AII	1950	-	2	3.9	
		550						

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса Аш по ГОСТ 51459-72*				Сталь класса АІ по ГОСТ 5781-75				Сталь маркировка Мн в ст 3 Кр 2 по ГОСТ 380-71*				Итого	Всего
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм		
К45-1	18	22	25	28	18	22	25	28	18	22	25	28	15.3	261.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Маржа бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К45-1	4.1	3.0	1.65	261.7	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Маржа закладных деталей	Коллич. шт	Серия, лист проекта
К45-1	Мн-19	2	3 400-5/76 Л. 19
	Мн-31	1	3 400-5/76 Л. 20
	п4	1	3 015-1/77 Вып. II-3 Л. 68
	п7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-1 смотрите на листе 11.

ПРОСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛИ В ОМНТРЕ программне АРК-12
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОЯРОВА БОДИНАКВА
 РАСЧЕТА ИСПОЛНИТ ПРОВЕРИЛ
 МОЩИИ БРОДСКИЙ ВОДОПЬЯНОВ
 НАЧ. ОТДЕЛА ВОДОПЬЯНОВ
 ГЛАВ. КОНСТ. РУК. ГРУППЫ ЭРИН
 СТ. ИНЖ. БОДИНАКВА
 ПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ТК	Колонна К45-1.	3.015-1/77
	СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	
1977		Выпуск II-3 Лист 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ	Эскиз	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						В ОДНОЙ КАРКЕ	В ЭЛЕМЕНТЕ	
К45-2	Кр-1 (шт.1)	1		25AIII	7450	2	2	14.9
		2		22AIII	5850	2	2	11.7
		3		8AII	370	27	27	10.0
	Кр-2 (шт.1)	2		22AIII	5850	2	2	11.7
		3		8AII	370	21	21	7.8
		4		25AIII	5850	2	2	11.7
	Кр-3 (шт.1)	3		8AII	350	27	27	10.0
		5		22AIII	7450	2	2	14.9
	Кр-4 (шт.1) ОБРАТНО ЧЕРТЕЖУ	2		22AIII	5850	3	6	35.1
		6		8AII	570	21	42	23.9
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8AII	370	-	4	1.5
		7		8AII	350	-	10	3.5
8			8AII	1950	-	2	3.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОД-У КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII ПО ГОСТ 5.1459-72*			СТАЛЬ КЛАССА АI ПО ГОСТ 5781-5			СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ В 300-80-2 ПО ГОСТ 380-77			Итого	Всего		
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	профиль	Итого					
K45-2	10	12	22	25	Итого	8		Итого	30	32	31	15.3	364.7

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ Тс	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	ВЕС СТАЛИ, КТС	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
K45-2	4.1	300	1.65	364.7	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
K45-2	МИ-19	2	3400-676 Л. 19
	МИ-31	1	3400-676 Л. 20
	М4	1	3015-177 Вып. II-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К45-2 смотрите на листе 13.

Исполнит. Лобачов В.И.
 Проверил. Бодянская Е.В.
 Нач. отдела Бродский Г.И.
 Гл. конст. Бодянов В.В.
 Рук. группой Борин С.В.
 Ст. инж. Бодянская Е.В.
 Харьковский проект ГМАРКОВ

ТК
1977

Колонна К45-2.
 Спецификация арматуры и
 выборка материалов

3.015-1/77
 выпуск II-3 лист 14

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

ЧЕР. СТЕБЕЛЬ БОКОВАЯ ПЛ. КОНОСТ. БУК. ГРУППЫ СТ. ИНОЕ

ИСПОЛНИТ ПРОВЕРЯЛ

МИНЦЕВА ВОДЯНСКАЯ

ПРОИЗВЕД. В СМЯТЧЕМ ПРОГРАММЕ СТ. К-12

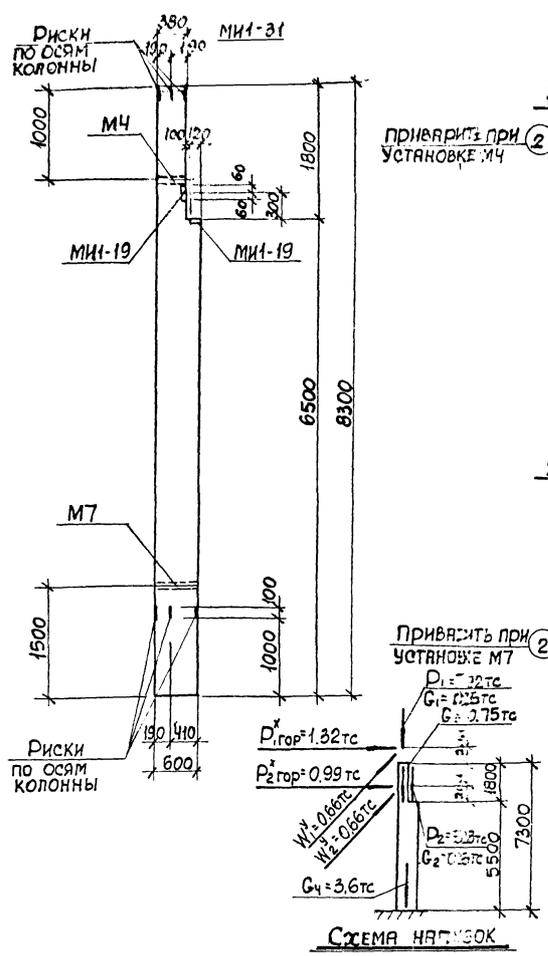
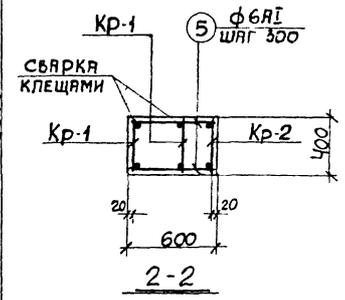
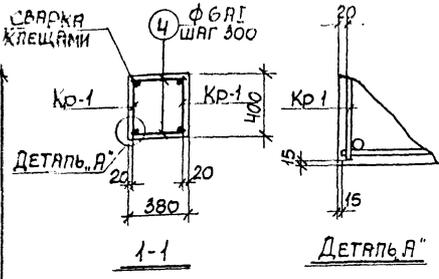
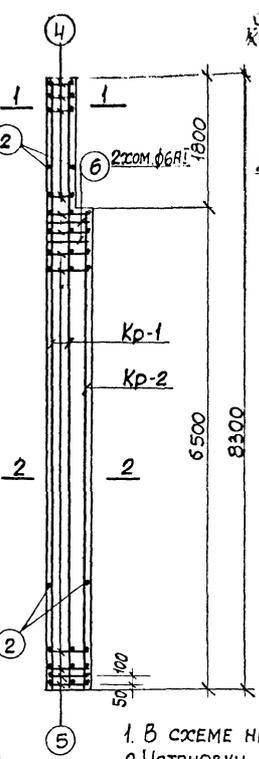


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 18.

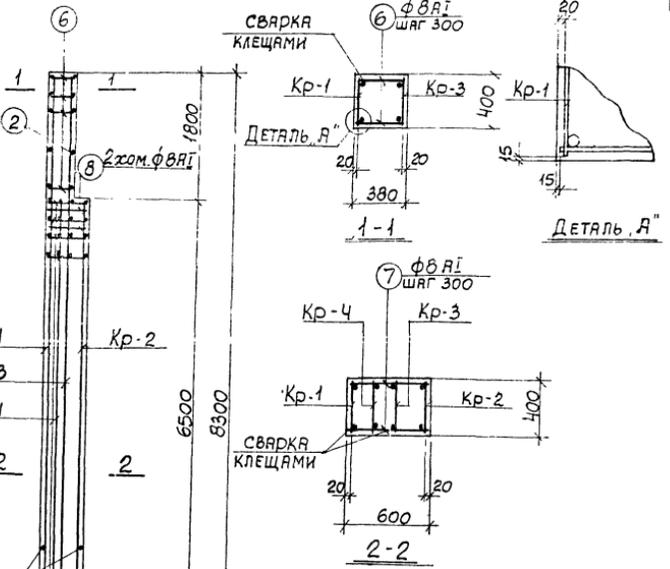
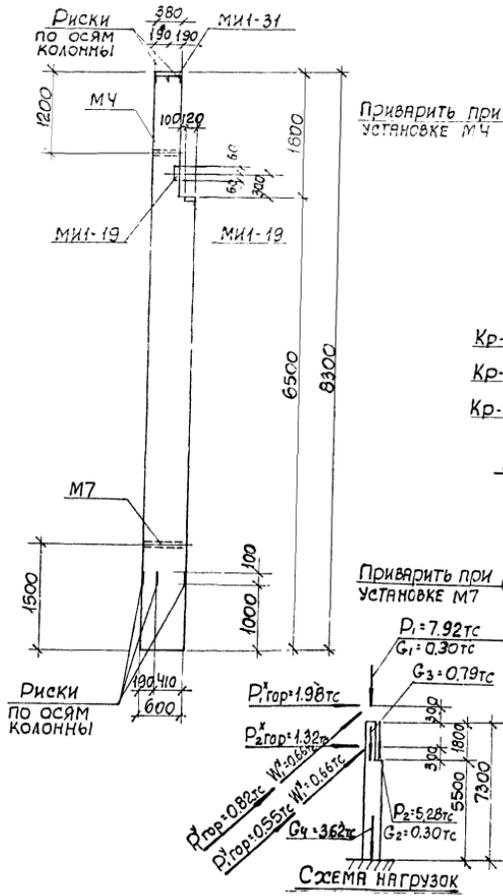
ТК 1977	Колонна К46-1.	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	выпуск лист II-3 17

исполнит. в ОКИГРЭС
программе I
ПК-12

исполнит. пров. в ОКИГРЭС
программе I
ПК-12

нач. отдела Бродский
ст. констр. Водянов
рук. группы Зорин
ст. м.ж. Бодянок

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОМСТРОИНИИПРОЕКТ
г. Харьков



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 20.

ТК
1977

Колонна К46-2.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск лист
II-3 19

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАЖДАЯ СВ	№ ПОЗ.	Эскиз	Φ	ДЛИНА	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в одном направлении	в другом направлении	
К46-2	Кр-1 (шт.1)	1		28AII	8250	2	2	165
		2		8AII	370	28	28	10.4
	Кр-2 (шт.1)	3		8AII	370	22	22	8.2
		3		28AII	6450	2	2	12.9
	Кр-3 (шт.1)	4		8AII	370	28	28	10.4
		4		25AII	8250	2	2	16.5
	Кр-4 (шт.1)	2		8AII	370	8	8	3.0
		5		25AII	6450	2	2	12.9
Отдельные стержни	2	370	8AII	370	—	4	1.5	
	6	350	8AII	350	—	12	4.2	
	7	570	8AII	570	—	46	26.2	
	8		8AII	1910	—	2	3.8	

Выборка стали -> одну колонну (кгс)

Марка	Сталь класса А III по Гост 5 1459-72*				Сталь класса А I по Гост 5781-75				Сталь прокатная марки Вст 3 КД 2 по Гост 380-74					
	10	12	25	28	Итого				Итого					
К46-2	1.8	2.2	11.3	14.2	259.5	26.7		26.7	3.0	9.2	3.1		15.3	301.5

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	В том числе вязальной стали
К46-2	4.6	300	1.83	301.5	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных деталей	Колич. шт	Серия, лист проекта
К46-2	М11-19	2	3.400-6/76 Л.19
	М11-31	1	3.400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/77 Вып II-3
	М7	1	1.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-2 смотрите на листе 19.

Харьковский Проектинститут Г.Харьков
 М.И.Иванов, И.И.Миронов, Н.Н.Степанов, Л.Л.Константинов, Р.Р.Григорьев, С.С.Иванов
 Проверка: Л.В.Лобанов, Б.В.Бодянский
 Исполнит. Проверка: Г.И.Иванов, Г.И.Иванов
 Проект: Г.И.Иванов, Г.И.Иванов
 М.И.Иванов, И.И.Миронов, Н.Н.Степанов, Л.Л.Константинов, Р.Р.Григорьев, С.С.Иванов

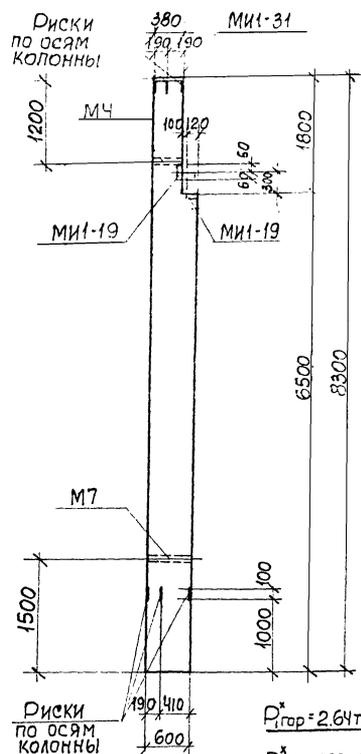
ТК 1977	Колонна К46-2. Спецификация арматуры и выборка материалов.	3.015-1/77
		Выпуск II-3 Лист 20

Исполнитель: М.И. МЕНЬШИН
 Проверил: В.А. БОДЯНСКИЙ
 Программа: АПК-12

Исполнитель: М.И. МЕНЬШИН
 Проверил: В.А. БОДЯНСКИЙ
 Программа: АПК-12

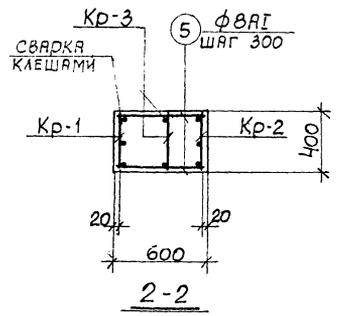
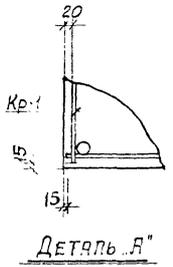
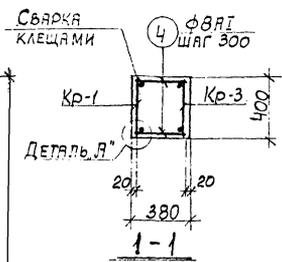
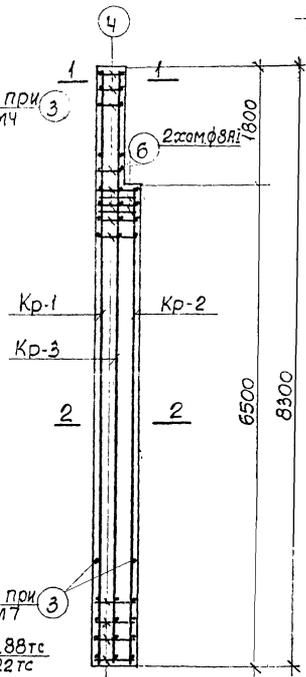
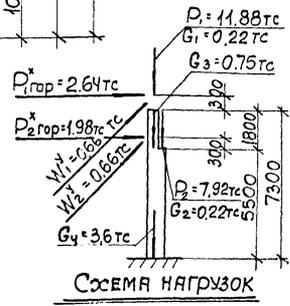
ВРОДСКИЙ ВОДОУЧЕБНО-ВОССТАВШИЙ ЦЕНТР
 Директор: Юрий Владимирович
 Ст. инж.: Владимирская

ХАЧКЕВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАНИОННЫЙ ЦЕНТР
 Г. ХАРЬКОВ



ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М4 (3)

ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М7 (3)



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 24.

ТК
1977

Колонна К46-4.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 23

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. КАРКА СОВ	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОМ КАРКАСЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОДНОЙ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М
К46-4	КР-1 (шт. 1)	1		25АII	8250	2	2	16.5
		2		25АII	6450	1	1	6.5
		3		8АI	370	29	29	10.7
		2		25АII	6450	3	3	12.4
		3		8АI	370	23	23	8.5
		1		25АII	8250	2	2	16.5
	3		8АI	370	29	29	10.7	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	3		8АI	370	-	4	1.5
		4		8АI	350	-	12	4.2
5			8АI	570	-	46	26.2	
6			8АI	1950	-	2	3.9	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (КГС)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АIII по ГОСТ 51459-72*		СТАЛЬ КЛАССА АI по ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ по ГОСТ 3803-79		
	φ ММ	Итого	φ ММ	Итого	φ ММ	Итого	Итого
К46-4	10 1225	118 2270	8	2310 260	8 260	3.0 3.2 3.1	15.3 272.3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	В том числе закладных деталей
К46-4	4.6	300	1.83	272.3	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К46-4	МИ-19	2	3.400-6/78 Л. 19
	МИ-31	1	3.400-6/78 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 84П. II-3 Л. 68
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-4 смотрите на листе 23.

Г.И.И.С. П.Р. МОИНИ БРАДСКИ БОЛОЖЯНОВ ВОДОПЛЯНОВ ЗОРИН БОДНЯНСКАЯ
 НАЧ. ОТДЕЛА ПЛ. КОМ. СТ. Р.У.К. ГРУППЫ ЭОДИН БОДНЯНСКАЯ
 ГАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ
 РАСЧИТАЛ АНДРИЯНИ ИСПОЛНИЛ ЛОБАНОВА ПРОВЕРИЛ БОДНЯНСКАЯ
 ПРОИЗВЕДЕН В ОУИИРЕ.Г. ПРОГР.М.У.С. АП.К.2

ТК
1977

Колонна К46-4.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск лист
II-3 24

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт. в одном классе	Колич. шт. в одной колонне	Общая длина м
К46-5	Кр-1 (шт. 1)	1		25АII	8250	2	2	16.5
		2		22АII	6450	2	2	12.9
		3		8АI	370	29	29	10.7
	Кр-2 (шт. 1)	2		22АII	6450	2	2	12.9
		3		8АI	370	23	23	8.5
		4		25АII	6450	2	2	12.9
	Кр-3 (шт. 1)	3		8АI	370	29	29	10.7
		5		22АII	8250	2	2	16.5
	Кр-4 (шт. 1) обратнo чертeжy	2		22АII	6450	3	6	19.4
		3		8АI	570	23	46	26.2
		3		8АI	370	—	4	1.5
	Отдельные стержни	6	350	8АI	350	—	12	4.2
		7		8АI	1950	—	2	3.9

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Сталь класса А-I по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки А-1, кл 2 по ГОСТ 8801-77				
	φ мм	Итого	φ мм	Профиль	Итого				
К46-5	10, 12, 22, 25	301,0	260	260	309,2	31		15,3	342,3

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс
К46-5	4.6	300	1.83	342.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия лист проекта
К46-5	М1-19	2	3,400-6/78 Л. 19
	М1-31	1	3,400-6/78 Л. 20
	М4	1	3,015-1
	М7	1	Вып. П-3 Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К46-5 смотрите на листе 25.

Рас. ст. выполнен по программе АПК-12

Андреевич Лованова Бодянская

Рассчитал Исполнит. Проверил

Монин Бродский Володянов Рук. групп. Боржн. Бодянская

Гл. инж. пр. Нач. отдела Гл. констр. Рук. групп. Ст. инж.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРЕДУПРЯЖИТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

В СМЕТРЕ по программе АПК-12

Болдынская

проектировал

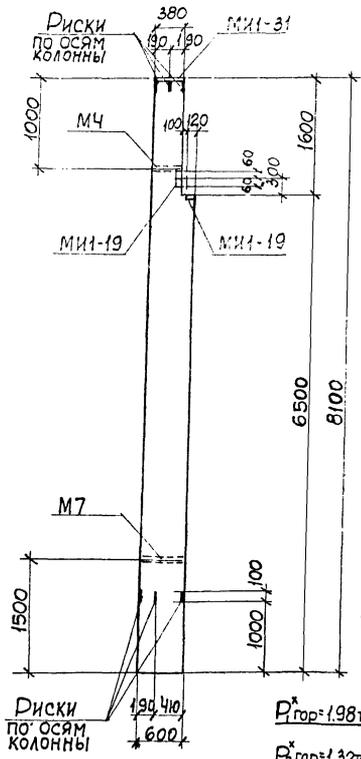
Болдынская

проектировал

Болдынская

проектировал

Болдынская



Приварить при установке М4

Приварить при установке М7

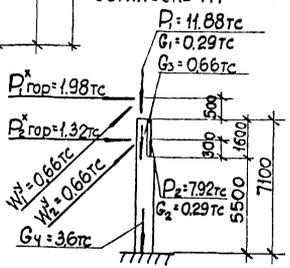
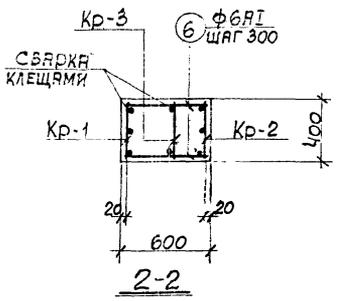
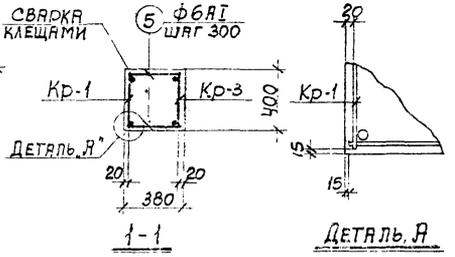
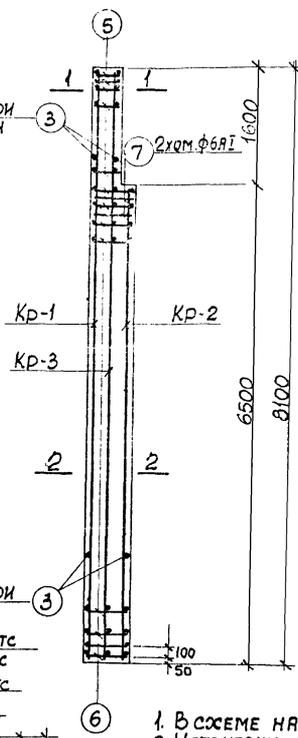


СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 28.

ТК
1977

Копонна, К47-1
Опалубочный чертеж и армирование

3015-1/77
Выпуск лист
И-3 27

Спецификация арматуры на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО	№ ПОЗ	Эскиз	Φ	ДЛИНА ММ	КОЛ-Ч ШТ. В ОДНОЙ КАРКАСЕ	КОЛ-Ч ШТ. В ДЛИНЕ КОЛОННЫ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
К47-1	КР-1 (шт.1)	1		22A III	8050	2	2	16.1	
		2		16A III	6450	1	1	6.5	
		3		6A I	370	29	29	10.7	
	КР-2 (шт.1)	2		16A III	6450	1	1	6.5	
		3		6A I	370	23	23	8.5	
		4		22A III	6450	2	2	12.9	
		3		6A I	370	29	29	10.7	
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	КР-3 (шт.1)	1		22A III	8050	2	2	16.1
			3		6A I	370	29	29	10.7
			3		6A I	370	-	4	1.5
			5		6A I	350	-	10	3.5
			6		6A I	570	-	46	26.2
7				6A I	1950	-	2	3.9	
						6A I	1950	-	2

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III ПО ГОСТ 5.1459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I ПО ГОСТ 5781-75		СТАЛЬ СПЕЦИАЛЬНАЯ МАРКА АС-102 по ТУ 14-001-001-79		Итого	всего	
	Φ мм				Φ мм		Г-ПРОФИЛЬ				
К47-1	10	12	16	22	Итого	6		Итого	88.0		
	18	22	20	6	1591	144		144	3.0	325.1	15.3

Технико-экономические показатели на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ КГС	
				всего	в том числе закладных деталей
К47-1	4.5	300	1.8	188,8	193

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛ-Ч. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К47-1	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	М4	1	3.015-1/77 Вып II-3
	М7	1	Л.6б

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-1 смотрите на листе 27.

ТК
1977

Колонна К47-1.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

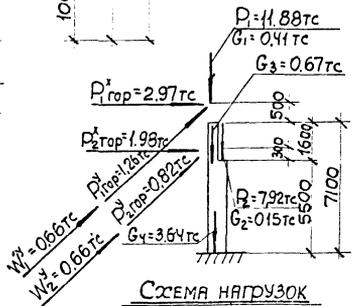
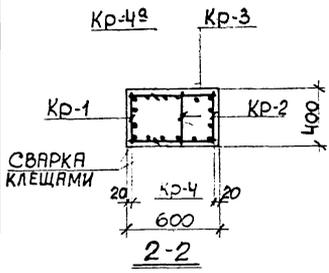
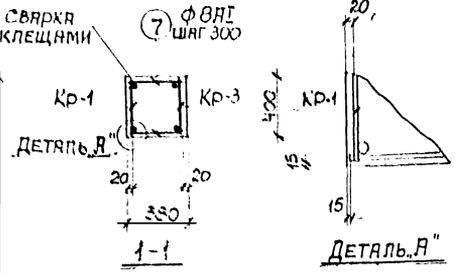
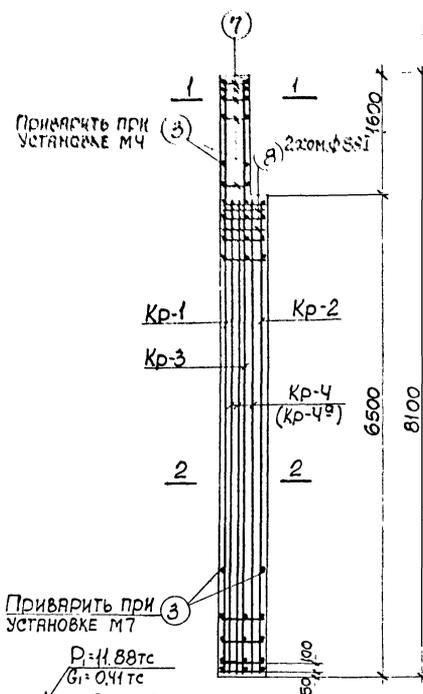
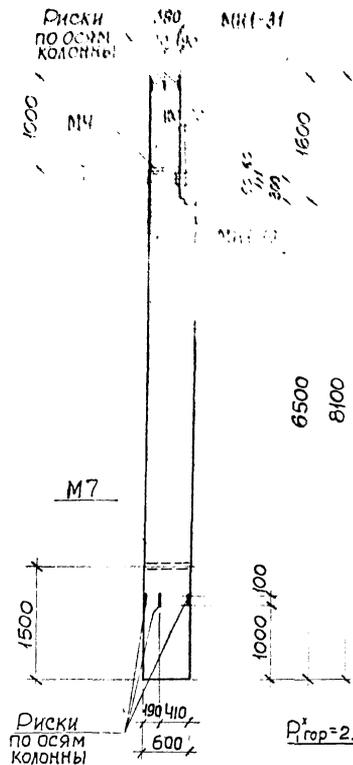
3.015-1/77
Выпуск Лист
II-3 28

ХА РЫБОВСКИЙ
ПРОЕКТРОИНИНГПРОЕКТ
Т.ХАРЬКОВ

НАЧ. ОТДЕЛА БЕРДСКИЙ
Пл. констр. ВОДОЛЯНОВ
Рук. группы Зорин
СТ. инж. БОДНЯНСКАЯ

ИСПОЛНИТ
ПРОВЕРИЛ
БОДНЯНСКАЯ

ПРОЗВЕДАН
В ОМТДЕЛ
ПРОГРАММЕ
РПК-12



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 6в.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 30.

ТК 1977	Колонна КЧ7-2. Опалубочный чертёж и армирование	3.015-1/77
		Выпуск № 3 Лист 29

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. МАРКИРОВКА	№ ПОЗ	Эскиз	Ф	Длина		Колич. шт.		Общая длина
					мм	мм	в одной колонне	в одной колонне	
К47-3	Кр-1 (шт. 1)	1		25AIII	8050	2	2	16.1	
		2		25AII	6450	1	1	6.5	
		3		8AII	370	29	29	10.7	
		2			25AIII	6450	3	3	19.4
		3			8AII	370	23	23	8.5
		1				25AIII	8050	2	2
	3	8AII	370	29		29	10.7		
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	370	8AII	370	—	4	1.5	
		4	350	8AII	350	—	10	3.5	
5		570	8AII	570	—	46	26.2		
6			8AII	1950	—	2	3.9		

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по Гост 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по Гост 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКИ ВСт 3 КЛ 2 по Гост 380-71*			
	Ф мм	Итого	Всего	Итого	Всего	Итого	Всего	Итого	Всего			
К47-3	10	12	25	228.0	257	8	257	30	92	31	15.3	269.0

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, КГС	
				Всего	в том числе закладных деталей
К47-3	45	300	1.8	269.0	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К47-3	МН-19	2	3400-6/76 Л. 19
	МН-31	1	3400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3015-1/77 661п. Л-3
	М7	1	Л. 68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К47-3 смотрите на листе 31.

ТК

Колонна К47-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

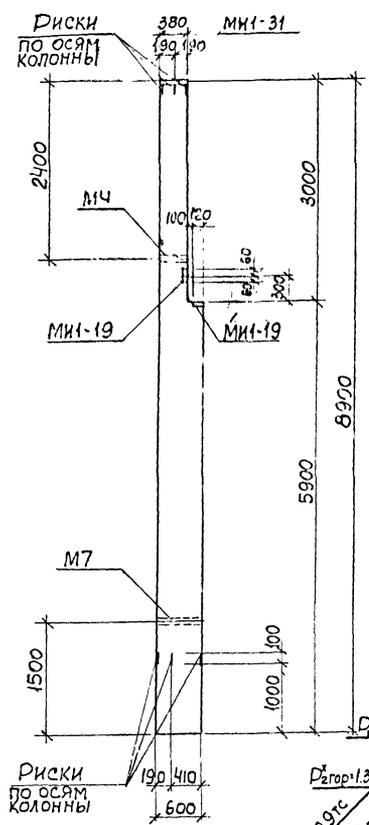
3.015-1/77

977

Выпуск
II-3

лист
32

АУТОРСКО-КОНСТРУКТОРСКО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
 Г. ХАРЬКОВ
 С.Т. ИЛЮС.
 ЗОРИН
 БОДНЯНСКАЯ
 ПОБЕДИЛ
 ВЕДЕНЬСКАЯ
 В СМ. 12
 ПРОГРАММА
 ДПК-12



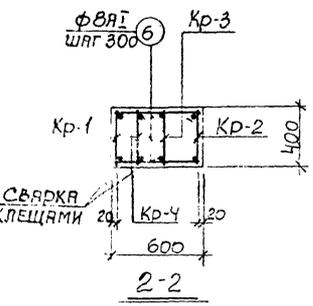
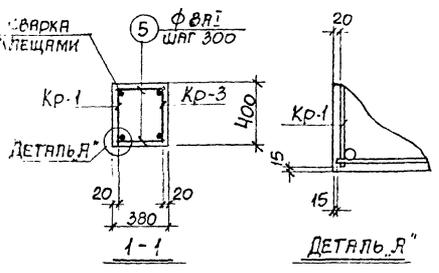
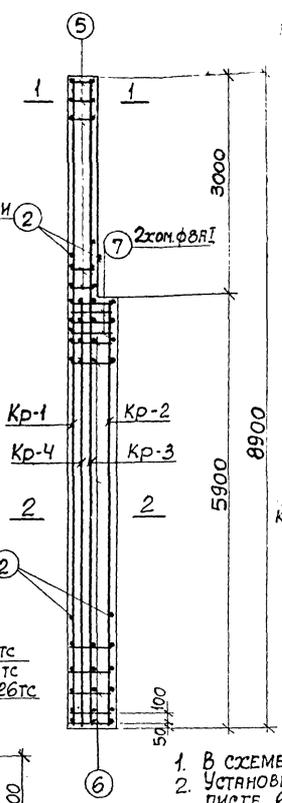
ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М4

ПРИВАРИТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ М7

$D_1 = 7.92 \text{ тс}$
 $G_1 = 0.22 \text{ тс}$
 $G_3 = 1.26 \text{ тс}$

$M_1 = 0.9 \text{ тс}$
 $M_2 = 0.9 \text{ тс}$
 $G_4 = 3.24 \text{ тс}$
 $R = 5.26 \text{ тс}$
 $G_2 = 0.22 \text{ тс}$
 $R_{\text{гор}} = 1.32 \text{ тс}$

СХЕМА НАГРУЗОК



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 34.

ТК
 1977

Колонна К48-1.
 Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1-77
 Выпуск 11-3

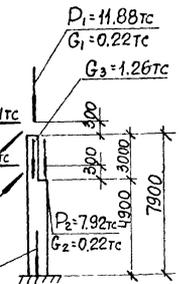
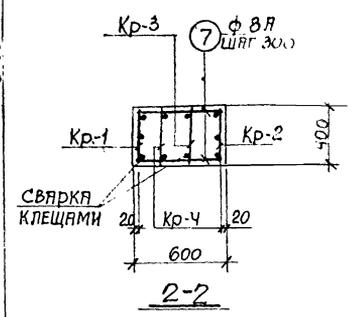
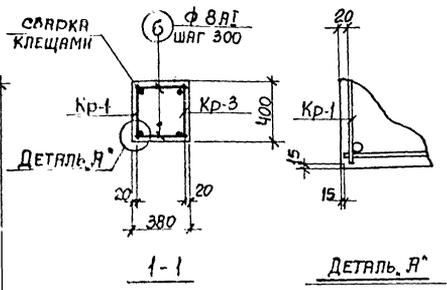
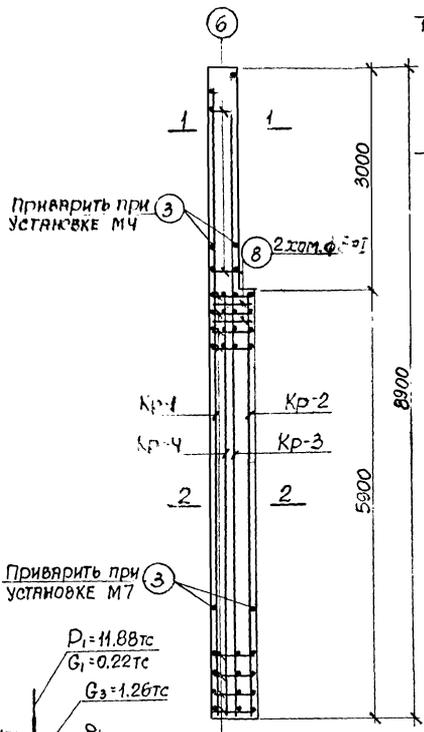
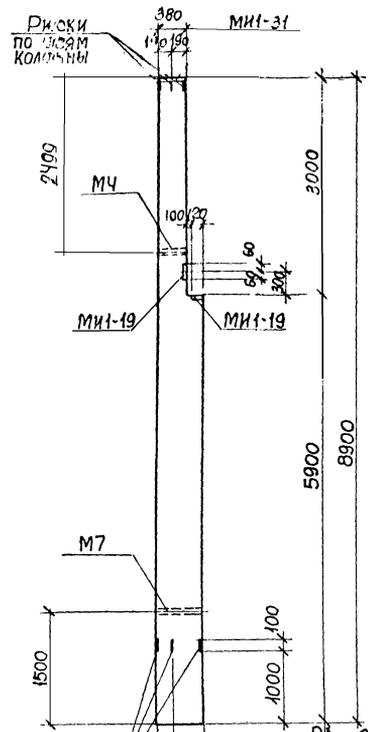


СХЕМА НАГРУЗОК

ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛАС СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 38.

рук. группы Борки
Ст. инж. Боднянская

Г. Харьков

ТК
1977

Колонна КЧ8-3.
Опалубочный чертеж и армирование

С.С. 5-1/77
Вып. 2-4 ЛИСТ
II 37

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КОЛИЧ. ПРОФИЛЕЙ	№ ПОС.	ЭСКИЗ	Φ	ДЛИНА М.М.	КОЛИЧ. ШТ.		ОБЩАЯ ДЛИНА М	
						В СЕ	В ПЕ		
К48-4	Кр-1 (шт. 1)	1		25A I	8850	2	2	17.7	
		2		8A I	370	31	31	11.5	
		2		8A I	370	21	21	7.8	
		3		25A I	5850	2	2	11.7	
		2		8A I	370	31	31	11.5	
		4		20A III	8850	2	2	17.7	
	2	ОТДЕЛЬНЫЕ СЕРЖИИ	2	370	8A I	370	—	4	1.5
	5		350	8A I	350	—	20	7.0	
	6		570	8A I	570	—	42	23.9	
	7			8A I	1950	—	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА А III по ГОСТ 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ КЛАСС В ст 3 по ГОСТ 380-71*				
	Φ мм		Итого		Φ мм		Итого		ПРОФИЛЬ		Итого		
К48-4	10	12	20	25	161.0	266	8	26.6	3.0	9.2	3.1	15.3	202.9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ КГС	
				ВСЕГО	В ТОМ ЧИСЛЕ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
К48-4	4.7	300	1.87	202.9	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К48-4	МИ-19	2	3.400-6/76 А.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 А.20
	М4	1	3.015-1/77 Вып. II.3
	М7	1	А.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К48-4 смотрите на листе 39.

ТК
1977

Колонна К48-4
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 40

РАССЧЕЛ ПРОИЗВЕДЕН ВО ОНПРЕ ПО ПРОЕКТИРУЕМУ АПК-12
 РАССЧИТАЛ АНДРИЯНИ ИСПОЛНИТ. ЛОБАНОВА ПРОВЕДИЛ БОДИЯНСКАЯ
 МОНИН БОДСКИЙ ВОДОЛЬЯНОВ ЭФРИН БОДИЯНСКАЯ
 Д.И.ИЗМ. ПР. НАЧ. СТЕПАНОВА ГЛ. КОНСТР. ВОДОЛЬЯНОВ РАК. ГРУППЫ ЭФРИН БОДИЯНСКАЯ СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМ. ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР Г. ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и колич. арм. стерж.	№ поз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Колич. шт в саркофаге арм. стерж.	Колич. шт в колонне арм. стерж.	Сред. диаметр м
К49-2	Кр-1 (шт.1)	1		25AIII	8650	2	2	17.1
		2		8AII	370	31	31	11.5
		2		8AII	370	21	21	7.5
		3		25AIII	5850	2	2	11.7
	Кр-2 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11.5
		4		22AIII	8650	2	2	17.1
	Кр-3 (шт.1)	2		8AII	370	8	8	3.0
		5		22AIII	5850	2	2	11.7
		2		8AII	370	-	4	1.5
	Кр-4 (шт.1)	6		8AII	350	-	20	7.0
		7		8AII	570	-	42	23.9
		8		8AII	1950	-	2	3.9
2			8AII	370	-	4	1.5	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АIII по ГОСТ 5.1459-72*			Сталь класса АI по ГОСТ 5721-75		Сталь прокатная марки Ст3 кп2 по ГОСТ 380-71*			Итого всего						
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм								
К49-2	10	12	22	25	Итого	8	Итого	8	201.0	27.7	3.0	92	3.1	15.3	244.0

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К49-2	4.6	300	1.84	244.0	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
К49-2	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	М4	1	3015-1/77 Вып. II-3 Л.68
	М7	1	3015-1/77 Вып. II-3 Л.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К49-2 смотрите на листе 43.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТИРОВАНИИПРОЕКТ ГАХАРЬКОВ

И.П. КОЗЛОВ, Д.П. КОЗЛОВ, Д.К. ПРУШИН, С.Т. ИНОК.

МОДЕЛЬ НАЧ. ОТДЕЛА ГЛАВ. КОНСТ. ДИР. ПРОЕКТА С.Т. ИНОК.

ВРАЧОВАЯ ИСПОЛНИТЕЛЬ ПРОВЕРИЛ

И.Н. СИГАНАКИ И.А. ПОТЕМЕНКО БОДНЯНСКАЯ

ПРОЕКТИРОВАН В ОМШПРЕ ПО ПРОГРАММЕ РПК-12

ТК 1977	Колонна К49-2. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И Выборка материалов.	3.015-1/77 Выпуск лист. II-3 44
------------	--	---------------------------------------

РАСЧЕТ ПРОИЗВЕДЕН. В ОМТРЕ ПО ПРОГРАММЕ АПК-12

АНДРИЙКО ЯРЧЕНКО БОДЯНСКАЯ

РАССЧИТАЛ ИСПОЛНИЛ ПРОВЕРИЛ

МОИНИ БРОДСКИЙ ВОДОПЬЯНОВ ФОРИН БОДЯНСКАЯ

И.Л.ИНОС. Г.Р. НАЧ. ОТДЕЛА ГЛ. КОНСТ. РУК. ГРУППЫ ОТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМСТРОИНИПРОЕКТ Г.ХАРЬКОВ

Спецификация Арматуры на одну колонну

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСИФ. КР. КР. СОВ.	№ ПОЗ	Эскиз	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ. В ОБОИХ КРАЯХ СЕ	КОЛИЧ. ШТ. В ОБОИХ КОЛОННЕ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
К50-1	Кр-1 (шт.1)	1		12AIII	8850	2	2	177
		2		8AII	370	31	31	11.5
	Кр-2 (шт.1)	2		12AIII	370	21	21	7.8
		3		8AII	6050	2	2	12.1
		4		12AIII	370	31	31	11.5
	Кр-3 (шт.1)	2		12AIII	8850	2	2	177
		4		8AII	370	31	31	11.5
	Кр-4 (шт.1) ОБЕДЛЮ ЧЕРТЕЖУ	5		22AIII	6050	3	6	36.3
6		8AII		770	21	42	32.3	
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРОЖИ	2		8AII	370	-	4	1.5	
	7		8AII	350	-	20	7.0	
	8		8AII	2310	-	2	4.6	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса ЯВ по ГОСТ 51493-72*				Итого	Сталь класса ЯІ по ГОСТ 5781-75				Итого	Сталь профилированная по ГОСТ 8801-77*				Итого	Всего
	10	12	22	32		8	30	30	30		30	30	30	30		
К50-1	1.8	2.2	16.0	18.0	35.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	15.9	399.0	

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К50-1	6.0	300	2.38	399.0	199

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных детали	Колич. шт	Серия, лист проекта
К50-1	МИ-19	2	3.400-В/76 Л.19
	МИ-31	1	3.400-В/76 Л.20
	МЧ	1	3.015-1/77 вып. л-3
	МВ	1	Л.65

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К50-1 смотрите на листе 45.

ТК
1977

Колонна К50-1.
Спецификация Арматуры и
Выборка материалов

3.015-1/77
Выпуск лист
II-3 46

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

СТ. ИНЖ. БОДЯНЕНКО
3007

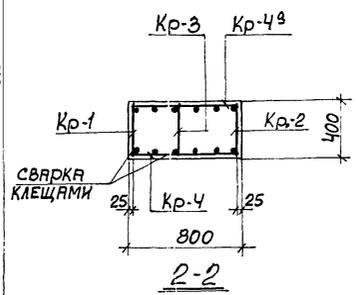
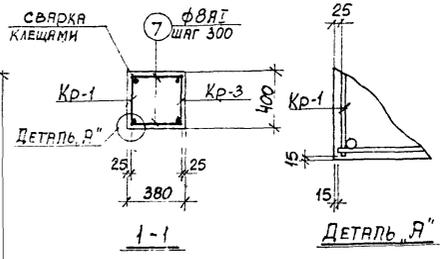
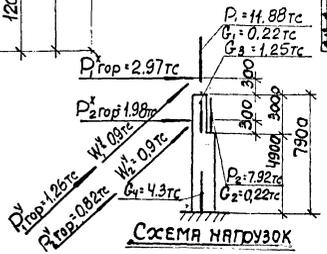
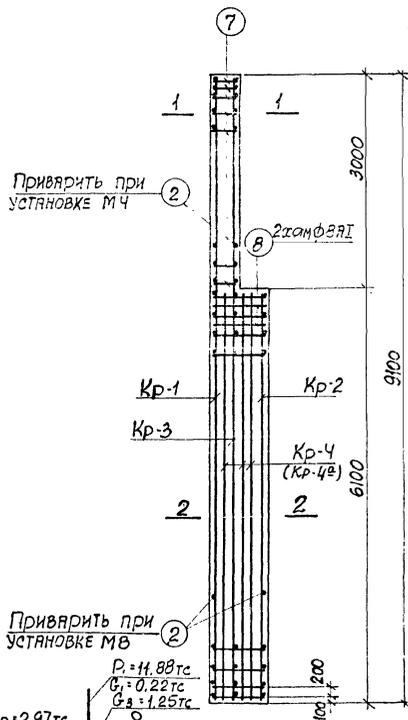
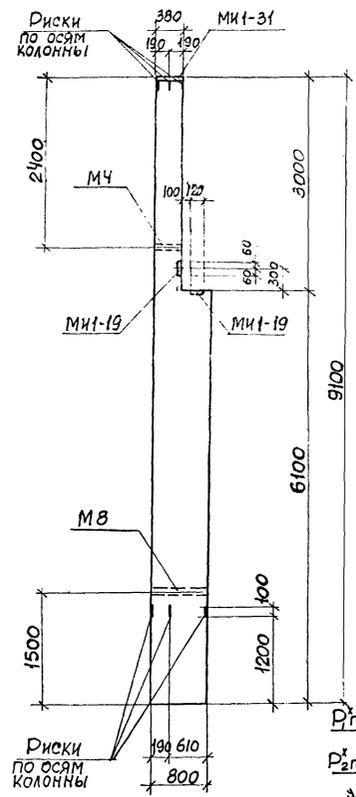
ОУЧ. РАБОТ. ВОДОЯНОВ
3007

БРОСКИИ
3007

НИЖЕЛ
3007

ПРОЕКТА
БОДЯНЕНКО

ПРОЕКТИРОВАНИЕ
В СМЕТНОМ
ПРОГРАММЕ
ЛПК-12



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 48.

ТК
1977

Колонна К51-1.
Опалубочный чертеж и армирование

3.015-1/77
Выпуск II-3 Лист 47

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и класс арматуры	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол-во шт. в одном направлении	Кол-во шт. в другой	Общая длина м	
К51-1	Кр-1 (шт.1)	1		32AII	9050	2	2	181	
		2		8AII	370	31	31	115	
		3		8AII	370	21	21	7,8	
		3		32AII	6050	2	2	12,1	
	Кр-2 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11,5	
		4		32AII	9050	2	2	18,1	
	Кр-3 (шт.1)	2		8AII	370	31	31	11,5	
		4		32AII	9050	2	2	18,1	
	Кр-4 (шт.1)	5		22AII	6050	3	6	36,3	
		6		8AII	770	21	12	32,3	
	Отдельные стержни	2			8AII	370	—	4	1,5
		7			8AII	350	—	20	7,0
3				8AII	230	—	2	1,0	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса АII по ГОСТ 5781-75				Сталь класса АI по ГОСТ 5781-75				Сталь профильная марки А3 по ГОСТ 7720-70				
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	Профиль	Профиль	Профиль	Профиль	
К51-1	10	12	22	32	Итого	3			Итого	3,9	9,2	37	Итого всего
	18	2	2	2	357,0	301			301	3,0	9,2	37	159

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных деталей
К51-1	6,0	300	2,41	403,0	199

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К51-1	МИ-19	2	3,400-6/76 л.19
	МИ-31	1	3,400-6/76 л.20
	МЧ	1	3,015-1/77 в.л. II-3
	М8	1	л.68

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К51-1 смотрите на листе 47.

Х.А.РЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТ РАДИОПРОЕКТ
Г.ХАРЬКОВ

И.И.И.И.И.И.
НАЧ. ОТДЕЛА
ГЛ. КОНСТР.
РУК. ГРУППЫ
СТ. ИНЖ.

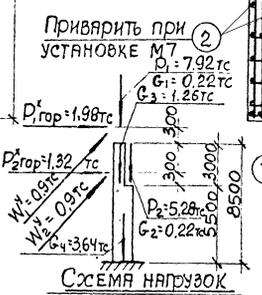
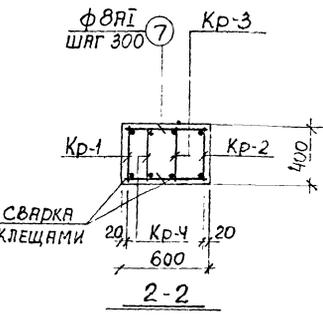
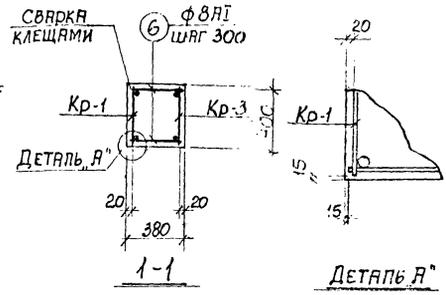
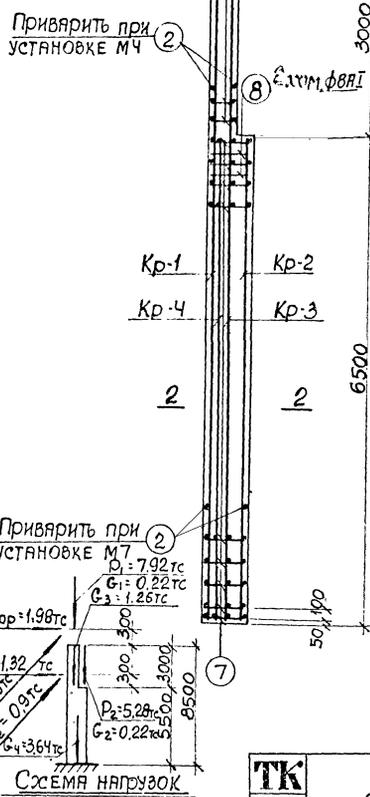
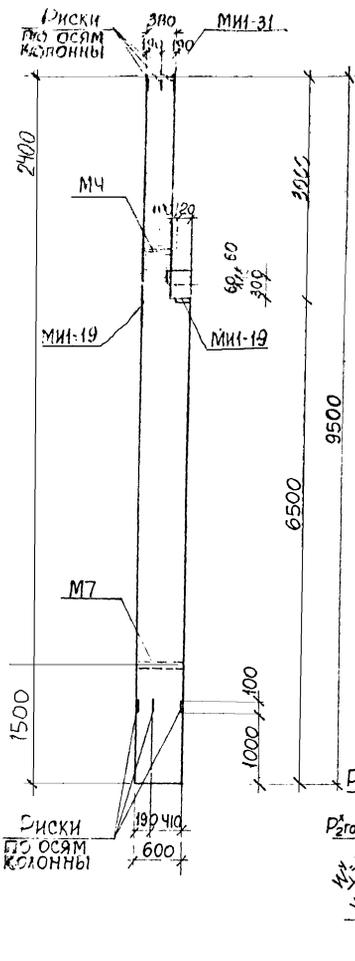
БРОДСКИЙ
ВОДОЛЯНОВ
ЗОНН
БОДЯЧЕНСКАЯ

И.И.И.И.И.И.
ИСПОЛНИТ.
ПРОВЕРИЛ

Я.И.И.И.И.И.
АРХИТЕКТ
ВОДЯНСКАЯ

И.И.И.И.И.И.
ПРОГРАММЕ
АРХ-12

ТК 1977	Колонна К51-1. СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ	3.015-1/77
		выпуск II-3 лист 48



- ПРИМЕЧАНИЯ**
1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
 2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
 3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 54.

ХАУДИВЛКВУИ
ПРОЕКТИРОВАНИИПРОЕКТ
Г.ХАРЬКОВ

ГЛА.КОНСТР.
РУК.ГРУППЫ
СТ.ИНЖ.
ВОЗВРАЩАЮСЬ
ВОЗРАЩАЮСЬ
ВОЗВРАЩАЮСЬ
ВОДНАВСКАЯ

ДИСКИ
ПО
ОСЯМ
КОЛОННЫ

ДИСКИ
ПО
ОСЯМ
КОЛОННЫ

ДИСКИ
ПО
ОСЯМ
КОЛОННЫ

ТК
1977

Колонна К52-3.
Опалубочный чертеж и армирование

Э.015-1/77
Выпуск
И-3 Лист
53

Спецификация арматуры на одну колонну

Марка колонны	№ стержня	№ прогона	Диаметр, мм	Колич. шт.		Объем, м ³
				в каждом прогоне	в одной колонне	
K52-3	Кр-1 (шт. 1)	1	370	2	2	189
		2	370	33	33	12.2
	Кр-2 (шт. 1)	2	370	23	23	8.5
		3	370	2	2	12.9
Кр-3 (шт. 1)	2	370	33	33	12.2	
	4	370	2	2	18.9	
Кр-4 (шт. 1)	2	370	8	8	3.0	
	5	370	2	2	12.9	
1-й этаж стержни	2	370	—	4	1.5	
	6	350	—	20	7.0	
	7	570	—	46	26.2	
	8	1950	—	2	3.9	

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А1 по Гост 51459-72				Итого	Сталь класса А1 по Гост 5781-75				Итого	Сталь прокатная по Гост 380-71				Итого всего
	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм		Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм						
K52-3	10	12	22	25	3	22	25	29	30	30	31	31	31	15.3	266.2

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес, тс	Марка бетона	Объем бетона, м ³	Бет. стали, кгс	
				Всего	в том числе закладных стержней
K52-3	5.1	300	2.02	266.2	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	№ детали	Колич. шт.	Серия, лист проекта
K52-3	М1	2	3400-5/74 Л 19
	М2	1	3400-5/74 Л 20
	М4	1	3015-1/77 Вкл. II-3
	М7	1	3400-5/74 Л 68

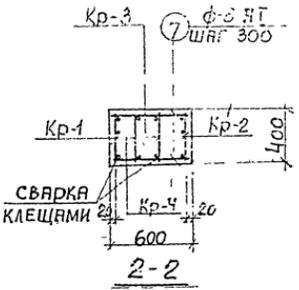
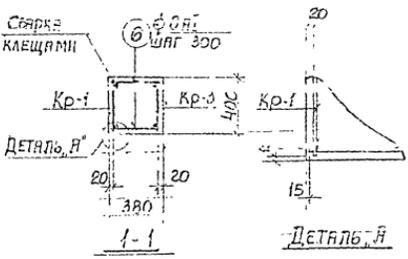
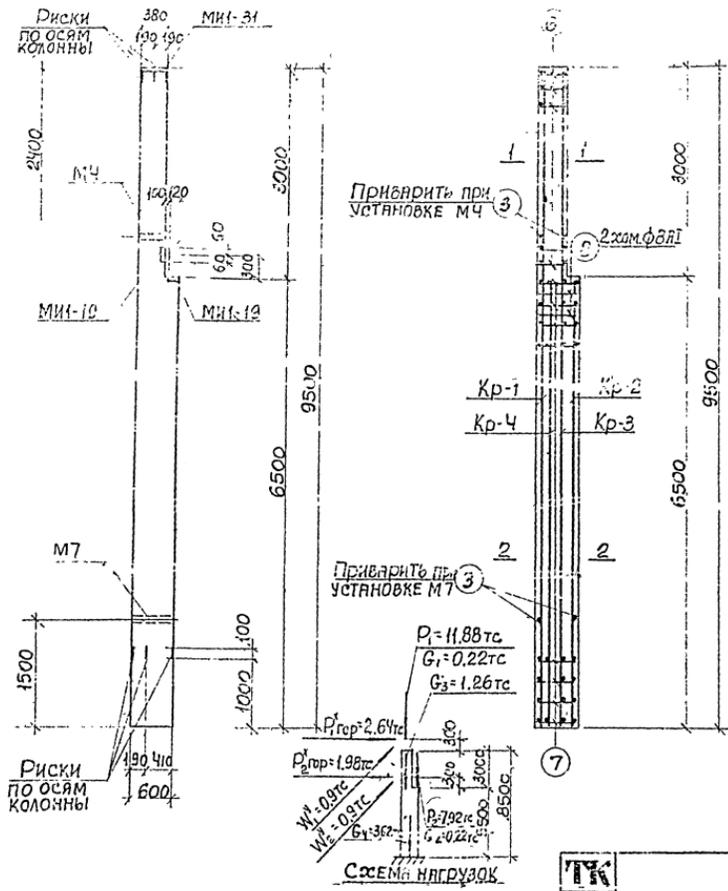
Примечание

Конструкцию колонны K52-3 смотрите на листе 53.

ТК
1977

Колонна K52-3.
Спецификация арматуры и
выборка материалов

3015-1/77
выпуск 1-3 лист 54



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В схеме нагрузок указаны расчетные нагрузки.
2. Установку закладных деталей смотрите на листе 68.
3. Спецификацию арматуры и выборку материалов смотрите на листе 56.

	Колонна К52-4.	3.015-1/77
	Опалубочный чертеж и армирование	Выпуск лист 55

Спецификация арматуры на одну колонну

МЯРКА КОЛОННЫ	МЯРКА И КОЛИЧ. КАРКАСОВ	№ ПОЯ	Эскиз	Φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛИЧ. ШТ		ОБЩАЯ ДЛИНА М
						в ОДНОЙ КАРКАСЕ	в ОДНОЙ КОЛОННЕ	
К52-4	Кр-1 (шт.1)	1		28ЯІІІ	9450	2	2	18.9
		2		20ЯІІІ	6450	1	1	6.5
		3		8ЯІ	370	32	32	11.8
	Кр-2 (шт.1)	2		20ЯІІІ	6450	1	1	6.5
		3		8ЯІ	370	22	22	8.1
		4		28ЯІІІ	6450	2	2	12.9
	Кр-3 (шт.1)	3		8ЯІ	370	32	32	11.8
		5		20ЯІІІ	9450	2	2	18.9
	Кр-4 (шт.1)	3		20ЯІІІ	6450	2	2	12.9
		3		8ЯІ	370	8	8	3.0
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕЖИ	3	370	8ЯІ	370	-	4	1.5	
	6	350	8ЯІ	350	-	20	7.0	
	7	570	8ЯІ	570	-	44	25.1	
	8	620	8ЯІ	1910	-	2	3.9	
		340						
	540							

Выборка стали на одну колонну (кгс)

МЯРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА АІІІ по Гост 51459-72*				СТАЛЬ КЛАССА АІ по Гост 5781-75				СТАЛЬ ПРОФИЛЬНАЯ МАРКА АІІІ по Гост 580-71				Итого	Всего
	Φ ММ				Φ ММ				ПРОФИЛЬ					
К52-4	10	12	20	28	8				8	10	12	14	15.3	312.4
	18	2.2	110	153	28.5				28.5	3.0	9.2	3.1		

Технико-экономические показатели на одну колонну

МяРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ ТС	МяРКА БЕТОНА	ОбЪЕМ БЕТОНА М³	ВЕС СТАЛИ, кгс	
				всего	в том числе закладных деталей
К52-4	5.1	300	2.02	312.4	19.3

Выборка закладных деталей на одну колонну

МяРКА КОЛОННЫ	МяРКА ЗАКЛАДНОЙ СТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ, ЛИСТ ПРОЕКТА
К52-4	МИ-19	2	3400-6/76 Л.19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л.20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. п-3 Л.63
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К52-4 смотрите на листе 55.

ТК 1977	Колонна К52-4. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1/77 Выпуск лист 4-3 1 56
------------	---	---------------------------------------

ПРОИЗВЕДЕНА В ОМЛТОБПО
ПРОГРАММЕ АПА-12

ИСПОЛНИТ
ПРОВЕРИЛ
БОДЯНСКАЯ

ИСПОЛНИТ
ПРОВЕРИЛ
БОДЯНСКАЯ

НАЧ. ОТДЕЛА
Гл. констр.
рук.: группы
Ст. инж.

БОДАСКИН
ВОДОЯНОВ
ЗОРИН
БОДЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОДПРОИИИПРОЕКТ
Г. ХАРЬКОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА И КЛАСС КЛАССА СОВ	№ поз.	Эскиз	Ф	ДИМН	КОЛИЧ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
К53-1	Кр-1 (шт.1)	1		25 II	9250	2	2	185
		2		8 I	370	33	33	12.2
		3		25 II	6450	2	2	129
		4		22 II	9250	2	2	185
	Кр-2 (шт.1)	2		8 I	370	23	23	8.5
		3		25 II	6450	2	2	129
	Кр-3 (шт.1)	2		8 I	370	33	33	12.2
		4		22 II	9250	2	2	185
	Кр-4 (шт.1)	2		8 I	370	8	8	3.0
		5		22 II	6450	2	2	129
	ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	2	370	8 I	370	-	4	1.5
		6	350	8 I	350	-	20	7.0
		7	570	8 I	570	-	46	26.4
		8		8 I	1950	-	2	3.9

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кг)

МАРКА КОЛОННЫ	СТАЛЬ КЛАССА 9 II по ГОСТ 51459-72				СТАЛЬ КЛАССА А I по ГОСТ 3771 75				СТАЛЬ ПРОФИЛИРОВАННАЯ по ГОСТ 5180-72				
	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм	профиль	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм
К53-1	10	12	22	25	Итого	2	2	295	30	32	31	Итого	2694
	1.6	2.2	22.4	1.4	210	295	295	30	32	31	153	2694	

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС КОЛОННЫ	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	ВЕС СТАЛИ, кг	
				ВСЕГО	в том числе закладных деталей
К53-1	50	300	1.99	263.4	19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОЙ ДЕТАЛИ	КОЛИЧ. ШТ.	СЕРИЯ ЛИСТ ПРОЕКТА
К53-1	МИ-19	2	3400-6/76 Л. 19
	МИ-31	1	3400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 8 вып. Л. 3
	М7	1	Л. 6Б

ПРИМЕЧАНИЕ

Конструкцию колонны К53-1 смотрите на листе 37.

ТК
1977

КОЛОННА К53-1
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ И
ВЫБОРКА МАТЕРИАЛОВ

К53-1/77
Выпуск Лист
1-3 58

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и количество арматуры	№ поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Колич. шт.		Общая длина м
						в одном направлении	в другой	
К53-2	Кр-1 (шт. 1)	1		28AIII	9250	2	2	18.5
		2		20AIII	6450	1	1	6.5
		3		8AII	370	32	32	11.8
	Кр-2 (шт. 1)	2		20AIII	6450	1	1	6.5
		3		8AII	370	22	22	8.1
		4		28AIII	6450	2	2	12.9
		5		8AII	370	32	32	11.8
	Кр-3 (шт. 1)	3		20AIII	9250	2	2	18.5
		5		8AII	370	32	32	11.8
	Кр-4 (шт. 1)	2		20AIII	6450	2	2	12.9
		3		8AII	370	8	8	3.0
	Отдельные стержни	3	370	8AII	370	—	4	1.5
6		350	8AII	350	—	20	7.0	
7		570	8AII	570	—	44	25.1	
8			8AII	1910	—	2	3.8	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ (кгс)

Марка колонны	Сталь класса А III по ГОСТ 51459-72*					Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75		Сталь продольная марки А ст 3 кп 2 по ГОСТ 380-71				Итого	Всего
	10	12	20	28	Итого	8		Итого		30	31		
К53-2	18	2	2	2	265.8	28.5		28.5	3.0	9.2	3.1	15.3	309.6

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали, кгс
К53-2	50	300	1.99	309.6
				19.3

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол. шт.	Серия, лист проекта
К53-2	МН-19	2	3400-6/76 Л. 19
	МН-31	1	3400-6/76 Л. 20
	МЧ	1	3.015-1/77 Вып. II-3 Л. 65
	М7	1	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Конструкцию колонны К53-2 смотрите на листе 59.

ПРОЕКТ
ПРОИЗВЕДЕН
в ОМНТРЕЛ
ПРОГРАММЕ
ГПК-12

УТВЕРЖДЕНО
ПРОЕКТА
АРХИТЕКТОМ
БОДИЯНСКАЯ
В.А.

РАССЧИТАЛ
ИСТОЧНИК
ПРОВЕРИЛ

МОНТИН
БРОДСКИЙ
Л. КОСТР.
ВОДОПЬЯНОВ
Ю.К. ГРУДЫ
ЗОРИН
БОДИЯНСКАЯ
В.А.

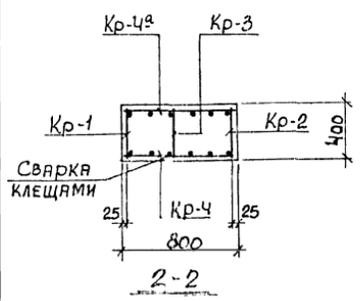
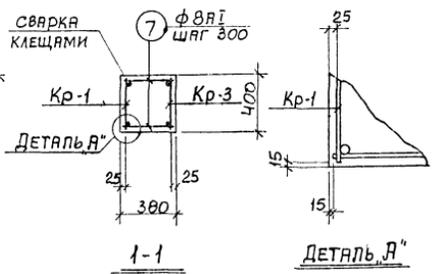
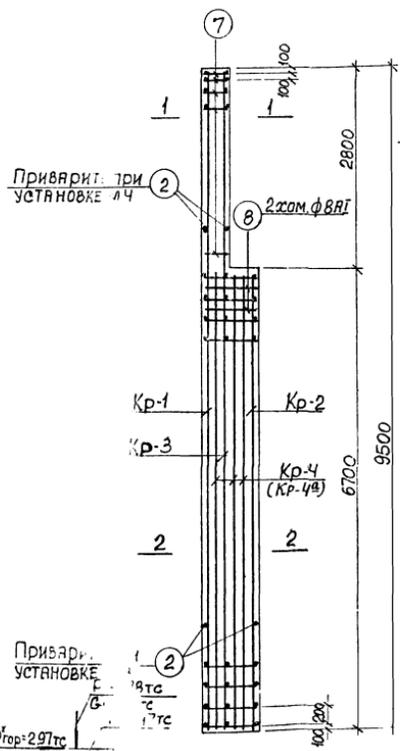
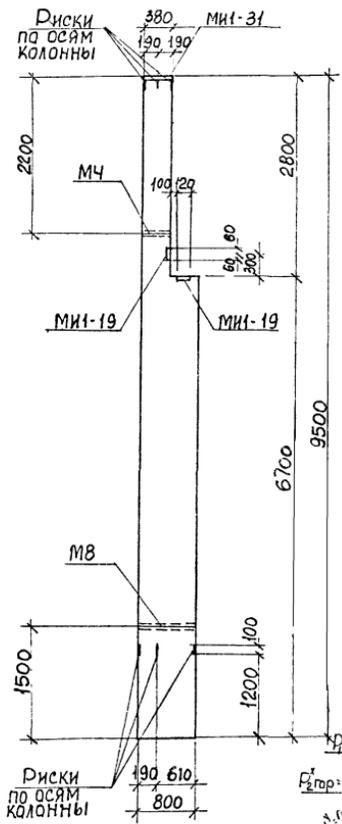
ГЛ. ИНЖ. ЛР.
ННУ ОТДЕЛА
П. КОСТР.
ВОДОПЬЯНОВ
Ю.К. ГРУДЫ
ЗОРИН
СТ. ИНЖ.

ХАРЬКОВСКИЙ
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
-ХАРЬКОВ

ТК 1977	Колонна К53-2. Спецификация арматуры и выборка материалов	3.015-1/77
		Выпуск II-3 лист 60

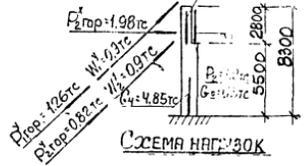
18128-23 64

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОМЕТРИЧЕСКИЙ ПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ
 ИСТОПНИК МИХАИЛ БОДНЯКОВ
 ПРОВЕРИЛ БОДНЯКОВ
 М.С. БОДНЯКОВ
 ДИР. ОТДЕЛА БОДНЯКОВ
 ГЛ. ИНЖЕНЕР БОДНЯКОВ
 РУК. ГРУППЫ ЗОРИН
 СТ. ИНЖ. БОДНЯКОВ



ПРИМЕЧАНИЯ

1. В СХЕМЕ НАГРУЗОК УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. УСТАНОВКУ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.
3. СПЕЦИФИКАЦИЮ АРМАТУРЫ И ВЫБОРКУ МАТЕРИАЛОВ СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 62.



ТК
1977

Колонна К54-1.
Опалубочный чертеж и армировка.

№ 16-1/77
Лист 3 из 61

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Марка и кол-во арм. стержней	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол-во шт.		Общая длина м	
						в одном сечении	в одной колонне		
К54-1	Кр-1 (шт. 1)	1		32A II	9450	2	2	18.9	
		2		8A I	370	33	33	12.2	
		3		8A I	370	23	23	8.5	
		4		8A I	370	33	33	12.2	
		5		22A II	6650	3	6	39.9	
		6		8A I	770	23	46	35.4	
	Отдельные стержни	2	370		8A I	370	-	4	1.5
		7	350		8A I	350	-	20	7.0
		8	820 740		8A I	2310	-	2	4.6

Выборка стали на одну колонну (кгс)

Марка	Сталь класса А II по ГОСТ 5459-72 *				Сталь класса А I по ГОСТ 5781-75		Сталь профильная марки А, ст. 3кл 2 по лист 3 до 7/2						
	Ф мм				Ф мм		профиль						
К54-1	1.8	2.2	1.5	2.0	Итого	8	Итого	3.0	9.2	3.7	Итого	15.9	431.3

Технико-экономические показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес колонны тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кгс	В том числе закладных деталей
К54-1	6.4	300	2.57	431.3	19.9

Выборка закладных деталей на одну колонну

Марка колонны	Марка закладной детали	Кол-во шт.	Серия, лист проекта
К54-1	МИ-10	2	3.400-6/76 А.19
	МИ-31	1	3.400-6/76 А.20
	МЧ	1	3.015-1/77 вып. 1-3
	МВ	1	1.68

Примечание

Конструкцию колонны К54-1 смотрите на листе 61

РАСЧЕТ произведен в ЛИТРЕ по программе АПК-12

РАССЧИТАЛ: И.Н. ДИДЬЯНИН
ИСПОЛНИЛ: А.И. МЕЛЕНКО
ПРОВЕРИЛ: В.И. БОДЯНСКАЯ

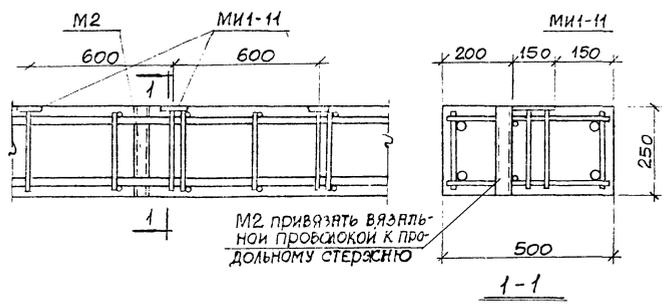
ИД. КНОЖ. ПР.: МОЖИКИ
НАЧ. ОТДЕЛА: БОРОДСКИЙ
ДЛ. КОЛОНН: ВОЛКОВЯНОВ
РУК. ГРУППЫ: ЗОРНИН
СТ. ИНЖ.: БОДЯНСКАЯ

ХАРЬКОВСКИЙ ПРОЕКТРОИНИНГПРОЕКТ Г. ХАРЬКОВ

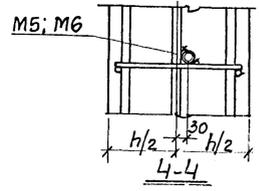
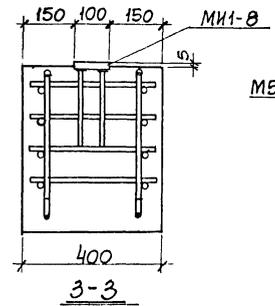
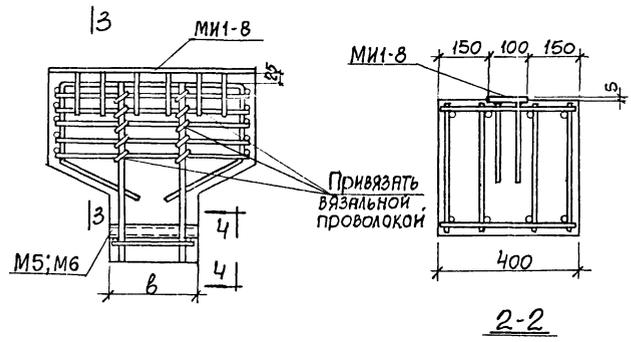
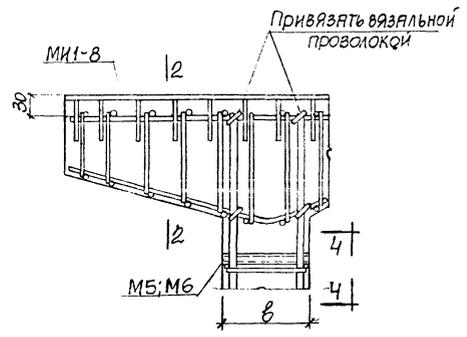
ПРОВЕРИЛ БСГЯНСКАЯ Е.С.

ИЗДАТЕЛЬ БРОДСКИЙ
 ПЛ. КЛАСТР. Водопольнов
 РУК. ПРОДЛ. ФОРМ
 СТ. ИНЖ. Воднянская

ХАРЬКОВСКИЙ
 ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРОЕКТ
 Г. ХАРЬКОВ



М2 ПРИВЯЗАТЬ ВЯЗАЛЬНОЙ ПРОВОЛОКОЙ К ПРОДОЛЬНОМУ СТЕРЖНЮ

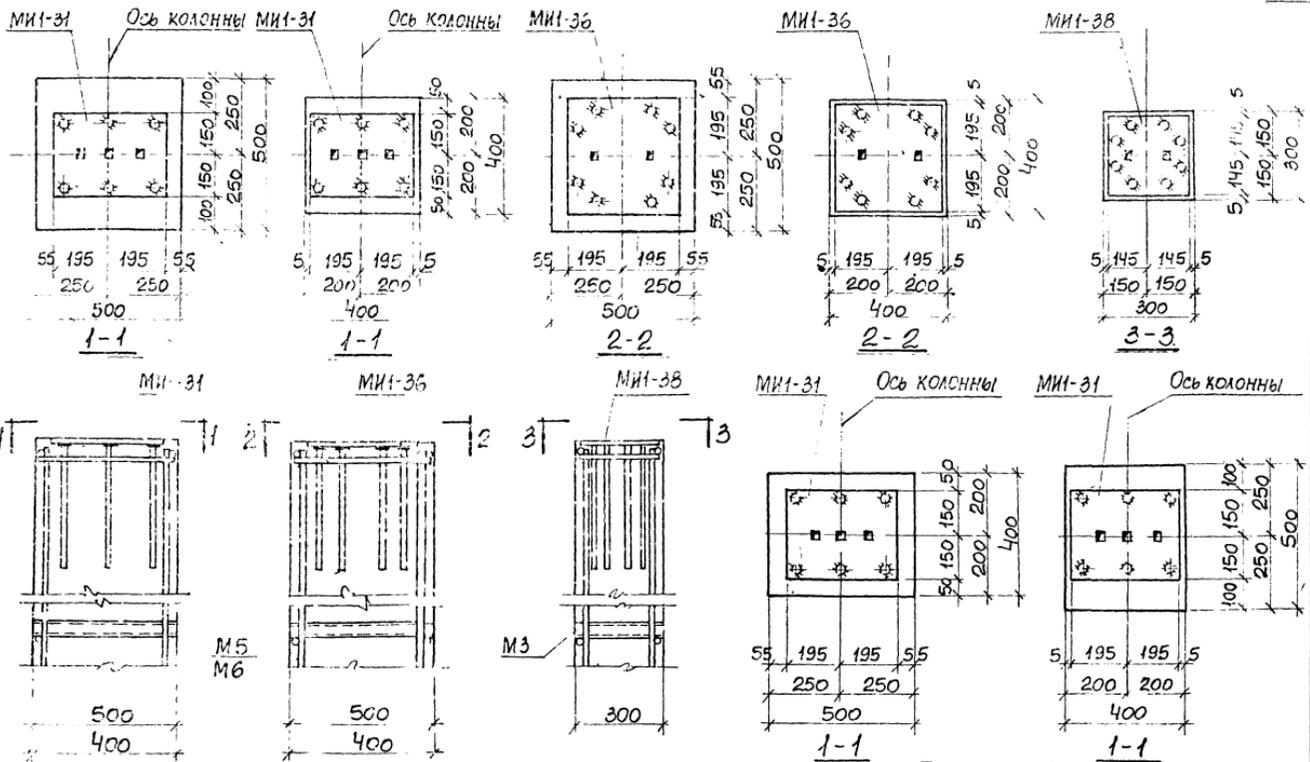


ПРИМЕЧАНИЯ

1. КОНСТРУКЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ МИ1-8, МИ1-11 СМОТРИТЕ СЕРИЮ В.400-6/76
2. СПЕЦИФИКАЦИЮ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ М5, М6 СМОТРИТЕ НА ЛИСТЕ 68.

ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в траверсах и колоннах	В 015-1/77
		Выпуск II-3 Лист 69

КАБЕЛЬСКО-СИГНАЛЬНЫЙ ПРОВОД ПРИНЦИПИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТОМ П.А.Р.Б.К.В.Б.
 НАЧ. ОТДЕЛА: П.А.Р.Б.К.В.Б.
 ТЕХНИЧЕСКИЙ НАДЗОР: П.А.Р.Б.К.В.Б.
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ: П.А.Р.Б.К.В.Б.
 П.А.Р.Б.К.В.Б.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Конструкцию закладных деталей МИ-31, МИ-36, МИ-38 смотрите серию 3.400-6/76.
2. Спецификацию закладных деталей М3, М5, М6 смотрите на листе 68.

ТК 1977	Примеры установки закладных деталей в колоннах	3.115-1/77
		Выпуск Лист II-3 67

